

Modelo de enlace punto a punto con direccionamiento IPv6 utilizando tecnología VPN entre una estación base y puntos de acceso inalámbrico.

Model point-to-point routing using IPv6 VPN technology between a base station wireless access points.

León Felipe Austria González

Gilberto Ortega Garcia

Alberto Corona Alejandro

Benito Canales Pacheco

Raymundo Sergio Noriega Loredo.

snoriegal@gmail.com

Número 06. Julio - Diciembre 2016

Resumen

Una de las necesidades más importantes en la actualidad para los gobiernos, empresas, instituciones y las personas, es mantener comunicaciones eficientes en puntos distantes. La evolución de las telecomunicaciones en los últimos años ha ocasionado cambios en la forma de mantener comunicación a grandes distancias, un ejemplo es el uso de internet como principal medio de comunicación, con esto las distancias geográficas no son obstáculo para la comunicación ya que con el uso de dispositivos electrónicos es posible

llevar información desde un punto a otro; como es el caso de computadoras y dispositivo móviles principalmente

El transporte de datos mediante el uso de las redes genera beneficios como mantener comunicaciones a distancia en tiempo real, el problema de esta comunicación es que la información queda expuesta a terceros, lo cual puede ocasionar robo o alteración de datos, entre otros. Para poder ofrecer la seguridad que buscan los usuarios, en este proyecto se propone utilizar tecnologías para mantener un nivel de seguridad deseable, esto se logrará mediante el uso de las Redes Privadas Virtuales (VPN Virtual Private Network por sus siglas en inglés) como una alternativa de solución y el ocultamiento del direccionamiento IPv6.

En este proyecto, se analiza la necesidad de implementar una VPN (Red Privada Virtual) sobre un enlace remoto Wi-Fi (Wireless-Fidelity) punto a punto para el transporte seguro de datos entre la red de la Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense (UTSH) hacia los puntos de acceso definidos en las zonas de cobertura en el municipio de Zacualtipán, para ofrecer los servicios de internet a usuarios autorizados de la comunidad universitaria y con esto puedan tener acceso a la intranet de forma segura para el manejo de renuncias, gastos, consultas de información, envío de datos, que les permitan las comunicaciones electrónicas que demanda la comunidad universitaria en la actualidad.

Palabras claves: Telecomunicaciones, transporte de datos, VPN, IPv6, remoto Wi-Fi.

Abstract

One of the most important needs today for governments, businesses, institutions and individuals, is to maintain efficient communications in distant points. The evolution of telecommunications in recent years has led to changes in the way of maintaining communication over long distances, an example is the use of the Internet as a primary means of communication, this geographical distances are no obstacle to communication as the use of electronic devices may carry information from one point to another; such as computer and mobile device primarily

Data transport using networks generates benefits such as keeping distance communications in real time, the problem of this communication is that information is

exposed to third parties, which may result in theft or alteration of data, among others. In order to provide the security that users are looking for in this project proposes to use technologies to maintain a desirable level of security, this will be achieved by using Virtual Private Networks (VPN Virtual Private Network for short) as an alternative solution and concealment of IPv6 addressing.

In this project, the need to implement a VPN (Virtual Private Network) over a Wi-Fi (Wireless-Fidelity) point remote link to point to the safe transport of data between the network of the Technological University of Sierra Hidalguense analyzed (UTSH) to the points defined in the coverage areas in the municipality of Zacualtipán to provide Internet services to authorized members of the university community users and that can access the intranet securely for handling renicaciones, registers, information queries sent data, enabling them to electronic communications that demand the university community today.

Key words: Telecommunications, data transport, VPN, IPv6, remote Wi-Fi.